

<<单片机应用系统的功率接口技术>>

图书基本信息

书名：<<单片机应用系统的功率接口技术>>

13位ISBN编号：9787810123341

10位ISBN编号：7810123343

出版时间：1992-09

出版时间：北京航空航天大学出版社

作者：余永权

页数：310

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

<<单片机应用系统的功率接口技术>>

内容概要

单片机是智能仪器、计算机外部设备、生产过程控制的控制核心。在大多数应用中，被控对象都是大功率的执行部件，功率接口技术已是单片机应用中的一项关键技术。

《单片机应用系统的功率接口技术》对单片机功率接口技术进行系统地介绍，包括开关型功率接口、电压调节型功率接口、变频调速功率接口、伺服电机控制功率接口和步进电机功率接口。

《单片机应用系统的功率接口技术》还介绍功率接口技术中所需的功率器件，对实际功率接口设计大有裨益。

《单片机应用系统的功率接口技术》是《单片机应用技术丛书》中系统介绍单片机功率接口技术的书，内容丰富，实用性好。

《单片机应用系统的功率接口技术》适宜从事单片机应用的研究人员和工程技术人员阅读，也可作大专院校有关专业的教师和学生作教科书或教学参考书。

<<单片机应用系统的功率接口技术>>

书籍目录

第一章 单片微机及其应用领域1.1 单片机在智能仪器的应用1.1.1 智能仪器中的单片机1.1.2 智能仪器的特点及应用接口1.2 单片机在过程控制中的应用1.2.1 过程控制中的一般方法及结构1.2.2 单片机组成的控制系统1.3 常用的几种单片机1.3.1 8051的性能及结构1.3.2 飞利浦80C51系列的性能及结构1.3.3 8098的性能及结构1.3.4 MC6805的性能及结构1.3.5 μ PD7811的性能及结构1.3.6 Z8的性能及结构1.3.7 COP800的性能及结构第二章 常用功率器件2.1 晶闸管及其应用2.1.1 晶闸管的原理及特性2.1.2 晶闸管的应用方式2.2 功率晶体管及其应用2.2.1 功率晶体管原理及特性2.2.2 功率晶体管的应用方式2.3 功率场效应晶体管及其应用2.3.1 功率场效应晶体管及其特性2.3.2 功率场效应晶体管的驱动方式2.3.3 功率场效应晶体管的应用方式第三章 开关型功率接口3.1 发光二极管(LED)驱动接口3.1.1 发光二极管的结构及特点3.1.2 LED驱动接口结构3.2 光电耦合器驱动接口3.2.1 光电耦合器的结构及特点3.2.2 光电耦合器驱动接口结构3.3 液晶显示器驱动接口3.3.1 LCD的结构和驱动原理3.3.2 LCD驱动接口结构3.4 晶闸管及脉冲变压器驱动接口3.4.1 脉冲变压器的特性3.4.2 晶闸管的触发电路3.5 继电器型驱动接口3.5.1 继电器、接触器及其特性3.5.2 继电器、接触器的功率接口3.6 电光、电热型功率接口3.6.1 电光、电热型器件3.6.2 电光型功率接口3.6.3 电热型功率接口第四章 电压调节型功率接口4.1 电压调节的方法4.1.1 单相交流电压的调节方法4.1.2 三相交流电压的调节方法4.1.3 直流电压的调节方法4.2 稳压电源功率接口4.2.1 直流稳压电源的接口4.2.2 交流稳压电源的接口4.2.3 单片机与晶闸管的接口4.3 直流电机调速系统功率接口4.3.1 直流调速的基本控制方法4.3.2 直流电动机控制的接口电路第五章 交流电机变频调速功率接口5.1 变频调速的基本知识5.1.1 变频调速的控制方式5.1.2 变频器5.1.3 变频器的基本构成5.1.4 逆变器5.2 单片机控制变频调速原理5.2.1 变频器主电路5.2.2 单片机控制PWM信号的形成5.3 变频调速技术中的功率接口5.3.1 大功率晶体管的基极驱动电路5.3.2 大功率晶体管的保护5.3.3 PWM大规模集成电路HEF47525.4 变频调速系统实例5.4.1 模拟正弦PWM变频调速系统5.4.2 μ PD7810单片机控制变频调速系统第六章 伺服电机控制功率接口6.1 伺服电机及其控制的基本方法6.1.1 伺服电机的结构特性6.1.2 伺服电机的PWM控制6.2 伺服电机控制的功率接口技术6.2.1 伺服电机控制的主回路及其接口6.2.2 伺服电机控制的接口电路6.3 单片机控制伺服电机的例子6.3.1 单片机控制的角度伺服系统6.3.2 单片机控制的位移伺服系统第七章 步进电机功率接口7.1 步进电机的结构特性7.1.1 步进电机的结构及分类7.1.2 步进电机的工作原理7.1.3 步进电机的特性7.2 步进电机的基本控制方法7.2.1 步进电机的基本工作状态7.2.2 步进电机的单三拍工作方式7.2.3 步进电机的双三拍工作方式7.2.4 步进电机的六拍工作方式7.3 步进电机的功率放大电路7.3.1 单电压功率放大电路7.3.2 双电压功率放大电路7.3.3 斩波型功率放大电路7.3.4 调频调压功率放大电路7.3.5 细分控制功率放大电路7.4 步进电机的接口7.4.1 单片机和步进电机的一般硬接口7.4.2 单片机和步进电机的细分硬接口7.4.3 单片机和步进电机的一般软接口7.4.4 单片机和步进电机的细分软接口7.5 单片机控制步进电机例子7.5.1 步进电机的运行速度控制7.5.2 点阵打印机的步进电机控制第八章 家用电器控制器及功率接口8.1 微波炉控制器8.1.1 硬件组成8.1.2 控制流程8.2 录音座控制器8.2.1 录音座控制器的组成8.2.2 工作过程8.3 电视机控制器8.3.1 电视机控制器的组成8.3.2 电视机控制器工作过程8.4 风扇控制器8.4.1 风扇控制器的硬件结构8.4.2 风扇控制器工作过程8.5 全自动洗衣机控制器8.5.1 全自动洗衣机的洗衣过程8.5.2 洗衣机控制器的结构8.5.3 控制器对电源的适应过程附录1: 75系列功率集成电路附录2: TMOS功率场效应晶体管附录3: 双极型大功率晶体管附录4: 晶闸管和主要额定参数参考文献

<<单片机应用系统的功率接口技术>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介, 请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>